

в частности, грибковые поражения стоп, далее — заболевания сердечно-сосудистой системы.

В среднем физическое развитие студентов, перешедших на второй курс, несколько улучшилось, главным образом за счет лиц, занимающихся в спортивных секциях. Этого нельзя сказать о состоянии здоровья, поскольку уже ко второму курсу процент студентов с изменениями со стороны различных органов и систем увеличился с 69,3 до 69,9 (и это с учетом того, что некоторые прошли курс консервативного лечения, а часть студентов была прооперирована).

На основании результатов медицинского обследования с учетом сравнительно низкого физического развития и наличия изменений и отклонений в состоянии здоровья у большинства студентов разработан ряд оздоровительных и лечебных мероприятий, некоторые из них уже претворяются в жизнь. К их числу относится распределение всех студентов, нуждающихся в лечении, по клиникам для проведения консервативной терапии и оперативного вмешательства. Студенты уже лечатся, часть из них прооперирована. Кроме того, даны конкретные рекомендации о перестройке занятий по физвоспитанию, в частности, занятий со студентами, специальной медицинской группы, указано на необходимость проведения утренней гимнастики в общежитиях института, производственной гимнастики во время занятий, организации и проведения массовой физкультурной работы на курсах и в учебных группах.

В. Г. Коновалов

РЕАБИЛИТАЦИЯ НЕКОТОРЫХ СПОРТИВНЫХ ТРАВМ И ЗАБОЛЕВАНИЙ ЭЛЕКТРОФОРЕЗОМ РАСТВОРА НОВОКАИНА С РОНИДАЗОЙ

(Куйбышевский городской врачебно-физкультурный диспансер)

В вопросе реабилитации спортсменов после травм и заболеваний важное значение имеет внедрение в практику таких методов лечения, которые оказывают наиболее быстрое и эффективное воздействие на патологически измененные ткани и способствуют тем самым восстановлению спортивной работоспособности.

К числу таких методов, по нашим наблюдениям, с полным правом можно отнести электрофорез с новокаином и ронидазой.

Основным действующим началом этого метода является препарат гиалуроновой кислоты ронидаза, обладающий свойством вызывать расщепление кислых мукополисахаридов. После травм и при воспалительных процессах ронидаза стимулирует рассасывание продуктов воспаления и способствует уплотнению тканей. Новокаин оказывает болеутоляющее действие, понижает возбудимость периферических холинореактивных систем.

У нас создалось впечатление, что местное воздействие на ткани ронидазы и новокаина, введенных путем электрофореза, оказывается более эффективным, чем использование этих препаратов местно без воздействия электрическим током.

Всего за период с 1966 г. по 1968 г. в Куйбышевском городском врачебно-физкультурном диспансере лечилось этим методом 112 спортсменов — представителей 19 спортивных специальностей в возрасте от 10 до 42 лет. Из них с травматическими миозитами было 5 человек, с повреждениями сумочно-связочного аппарата суставов — 52, с тендовагинитами — 6, с повреждениями менисков коленных суставов — 4,

с радикулитами, плекситами и невралгиями — 10, с артритами и артрозами — 5, с ушибами мягких тканей и суставов — 26, с остаточными явлениями после вывихов — 2, с болезнью Шлаттера — 2 человека. Лечение назначалось в возможно ранние сроки, проводилось ежедневно, курс лечения состоял из 5—10 процедур.

Эффект применения электрофореза с ронидазой и новокаином зависит, конечно, от тяжести травмы и обширности поврежденного участка, от особенностей течения воспалительного процесса. В среднем отчетливые положительные сдвиги отмечались уже на 3—6 день после начала применения электрофореза с новокаином и ронидазой. Они выражались в исчезновении и уменьшении болевых ощущений, отека тканей, в восстановлении функций мышц, связок, суставов.

Применение электрофореза с новокаином и ронидазой значительно сокращало срок неработоспособности спортсменов.

Осложнений от применения этого метода лечения отмечено не было.

У многих спортсменов электрофорез с новокаином и ронидазой сочетался с другими процедурами: парафинотерапией, ультрафиолетовым облучением, применением соллюкса, массажа, лечебной гимнастики.

На основании вышеизложенного можно отметить следующее. Простота рекомендуемого метода лечения, его доступность, возможность раннего применения дают основание рекомендовать широкое использование электрофореза с новокаином и ронидазой во врачебно-спортивной практике.

Ю. Л. Тарасов

ВЕРОЯТНОСТНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАНИЙ СУДЕЙ ПРИ СУДЕЙСТВЕ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ВЫСШЕМУ ПИЛОТАЖУ

В программу спортивных самолетных соревнований обязательно входит выполнение комплексов фигур высшего пилотажа. В зависимости от масштаба соревнований комплексы бывают обязательными, произвольными и неизвестными («темными»). В соответствии с правилами судейства для оценки выполнения этих комплексов назначается не менее 5 судей. Качество выполнения фигур оценивается ими в 10-балльной системе с последующим переводом баллов в очки. Для этого коэффициент трудности фигуры умножается на количество баллов, поставленных судьями.

В связи с тем, что окончательный результат, полученный спортсменом за упражнение в очках путем осреднения показаний судей, зависит от субъективных показаний судей, всегда остро стоит вопрос об оценке истинного значения этого результата. Предлагается произвести эту оценку на основе теории вероятности и математической статистики.

Полагаем, что n судьями производится n независимых равноотличных количественных оценок одного события, в данном случае — выполнения комплекса фигур высшего пилотажа. Будем рассматривать окончательные результаты, выведенные в очках каждым судьей за упражнение, как случайные величины x_i ($i = 1, 2, \dots, n$). Эти величины независимы и имеют одно и то же математическое ожидание N , которое принимаем за истинное значение результата. Это истинное значение будем оценивать по среднему арифметическому показаний судей $x_{ср}$ при помощи доверительных интервалов. Известно, что для оценки рассеяния возможных значений